

# CONSERVACIÓN VEGETAL



COMITÉ ESPAÑOL  
**UICN**  
UNIÓN MUNDIAL  
PARA LA NATURALEZA

Boletín de la Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas  
ÓRGANO DE COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN DE FLORA DEL COMITÉ ESPAÑOL DE UICN

SEPTIEMBRE 2013 · NÚMERO 17

# 17

**Dossier**

Programas de conservación  
de la flora canaria

## Nueva alteración del hábitat de *Boleum asperum* en Huesca

*Boleum asperum* (Pers.) Desv. (= *Vella aspera* Pers.) es una crucífera leñosa en la base, endémica de la depresión del Ebro, incluida en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial (aprobado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, B.O.E. 23-2-2011) y declarada "de interés especial" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (de acuerdo con la reclasificación aprobada por la Orden de 4 de marzo de 2004, del Departamento de Medio Ambiente; antes se consideraba "vulnerable"). Una de las mayores poblaciones de la provincia de Huesca es la de Velilla de Cinca-Miralsot (comarca Bajo Cinca/Baix Cinca), donde se conocían dos cuadrados de 1 km de lado con presencia de *Boleum* (Sainz *et al.*, 1996) y donde en los últimos diez años nosotros la hemos encontrado en otros 11 cuadrados más. Vive sobre calizas, en tomillares que ocupan lomas de relieve suave (*badlands*) y campos de secano (cebada, olivos

y almendros) en las zonas más llanas, muchos de ellos abandonados o en barbecho. La floración (marzo-abril), fructificación, cantidad de tallos nuevos e incluso la cantidad de hojas en los tallos viejos, varían muchísimo entre años, según hayan sido las lluvias del invierno anterior.

En el seguimiento correspondiente a 2012 en el monte de San Valero (Velilla de Cinca), que es el núcleo principal de la población, se comprobó que se había alterado su hábitat en una superficie de 25 ha y se habían arrancado todas las matas que crecían en dicha zona, al realizar una transformación en regadío para plantar melocotoneros, con apertura de nuevas pistas, construcción de una balsa, roturaciones y desmontes para disminuir las pendientes (la superficie total afectada por las obras son unas 30 ha, de las que unas 25 ha afectan al área de *Boleum*

## Índice de contenidos

Alteraciones sobre *Boleum asperum*

Código de barras para *Brachypodium*

*Thymus caespitius* en Extremadura

Traslocación exitosa  
de un endemismo portugués

Dos plantas interesantes del Guadarrama

Actividades conservacionistas  
en el Mar Menor

Simbiosis bacteriana  
con el altramuz valenciano

Nueva población de crujiente

### SIN FRONTERAS

Conservando la flora amenazada  
del Mediterráneo

### DOSSIER

Programas de conservación  
de la flora canaria

### NOVEDADES DE LA SEBiCoP

Relación de actividades 2012

Congreso de Murcia

### NOTICIAS

### LIBROS Y PUBLICACIONES

### EN INTERNET



Población de *Boleum asperum* en Velilla de Cinca en una primavera de buena floración, antes de la roturación (Foto: J. Puente)

*asperum*). Dicha superficie supone aproximadamente la cuarta parte del área de esta subpoblación de *Boleum* en Velilla de Cinca, y es significativa con respecto al área mundial de la especie. En las zonas donde no ha habido grandes desmontes, en ciertos bordes de la roturación, algunos pies de *Boleum asperum* estaban rebrotando de fragmentos de tallo enterrados ya en 2012, y aún rebrotaron unos pocos más en 2013. Se da además la circunstancia de que es la única especie que aparece en dichos lugares en un primer momento tras la alteración. En la cercana subpoblación de Miralsot (municipio de Fraga), *Boleum asperum* es abundante colonizando zonas de alteraciones antiguas, como terrazas que se hicieron para repoblar con pino carrasco (*Pinus halepensis* Mill.), pistas y acúmulos de piedra caliza que se ha retirado de los campos, por lo que podemos afirmar que *Boleum asperum* tiene algo de pionera en cierto tipo de alteraciones, pero esta transformación en regadío será probablemente muy negativa para ella por ser demasiado intensa y continuada en el tiempo (es previsible que los campos se sigan labrando). Con esta información, se inició un expediente sancionador, que todavía está pendiente de resolución.



Hábitat de *Boleum asperum* en Velilla de Cinca alterado por una roturación y transformación en regadío (Foto: J. Puente)

#### Una especie todavía abundante, pero amenazada

*Boleum asperum* es relativamente abundante en algunas de sus localidades, se han encontrado en los últimos años poblaciones nuevas como la de las Ripas de Alcolea (Ferrández, 2004) y no aparece en la Lista Roja 2008 de la Flora Vascular Española (Mo-



reno, 2008), pero podría llegar a cumplir en el futuro los criterios de la UICN, considerando el declive que viene sufriendo. En Miralsot, perdió parte de su hábitat hacia 2003 por otra transformación en regadío y en 2007 la construcción de un gasoducto afectó tanto a Velilla de Cinca como a Miralsot. La población más occidental, la de Monegrillo, junto a la carretera de Osera, estaba formada por 3 núcleos en el seguimiento de 2008, uno de los cuales, situado en la linde de un campo de cultivo de secano, tenía sólo dos matas. En el seguimiento de 2011, se constató que el agricultor había labrado un poco fuera del campo y las dos matas habían desaparecido. Parece que sería más sensato evitar que la especie llegue a entrar en las listas rojas que dedicarle mucho esfuerzo cuando ya esté dentro.

### Otras amenazas para la flora oscense que se han materializado

En los últimos años también se ha constatado la desaparición de núcleos de otras especies de flora amenazada en Huesca, como la de *Carex acutiformis* Ehrh., "vulnerable" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, en una acequia de Puente la Reina de Jaca (Villar *et al.*, 2001), que se entubó en 2006 inmediatamente antes de edificar una urbanización en el solar adyacente, y la de *Epipogium aphyllum* Swartz, cuyo hábitat en



Fragmento de tallo de *Boleum asperum* rebrotando (detalle)

el hayedo de Linza, en Ansó (Benito, 2004), fue destruido en 2011 por el propio personal del Parque Natural de los Valles Occidentales, que supuestamente protegía este lugar, al ejecutar un sendero accesible para minusválidos, de hormigón, de 1,5 m de anchura, con bordillos.

JAVIER PUENTE ■

Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Huesca

## Bibliografía

- Benito, J. (2004). Apuntes sobre orquídeas ibéricas II. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava* 18-19: 95-109.
- Ferrández, J.V. (2004). *Catálogo florístico de la comarca del Cinca Medio*. Centro de Estudios de Monzón y del Cinca Medio, Monzón.
- Moreno, J.C., coord. (2008). *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino), y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas, Madrid.
- Sainz, H., F. Franco & J. Arias (1996), *Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón*. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, Zaragoza.
- Villar, L., J.A. Sesé & J.V. Ferrández (2001). *Atlas de Flora del Pirineo Aragonés, vol. II*. Instituto de Estudios Altoaragoneses y Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, Huesca.

## Código de barras genético de gramíneas modelo (*Brachypodium*): incremento de la biodiversidad

"Brachy", la gramínea anual autóctona *Brachypodium distachyon* s.l. ('sensu lato'), ampliamente distribuida en la región Mediterránea y utilizada desde hace más de dos décadas como planta modelo de cereales templados y en la lucha contra la erosión, consiste en realidad en tres especies distintas. Un código de barras genético basado en secuencias del ADN permite diferenciarlas. La separación molecular de la (auténtica) *B. distachyon* y de las dos nuevas especies escindidas del complejo, *B. stacei* y *B. hybridum*, supone un incremento de la diversidad en los países mediterráneos, entre ellos España. Estos estudios abren la puerta a la investigación de procesos de especiación y de programas de conservación utilizando los genomas completos de estas plantas ("landscape genomics").

### Criptoespecies, plantas modelos y los "Brachys"

En taxonomía se conocen como especies crípticas o 'criptoespecies' aquellas que durante un cierto tiempo han pasado desa-

percibidas por haber sido confundidas con otras especies próximas. Generalmente estas confusiones se deben al hecho de que unas y otras son morfológicamente muy parecidas y por ello han sido identificadas como una única especie. Sin embargo, pese a su gran similitud fenotípica, las criptoespecies y sus especies próximas son entidades distintas, evolutivamente diferentes. En plantas existen numerosos ejemplos de especies crípticas, cuyos descubrimientos sólo han visto la luz tras el desarrollo de estudios más profundos. Esto es lo que ha ocurrido con las tres especies del complejo *Brachypodium distachyon* s.l., ampliamente extendidas en la región Mediterránea.

A otro nivel, los organismos modelo son seres vivos que presentan una serie de atributos que los han hecho merecedores de estudios más avanzados, como consecuencia de su valor representativo de los principales linajes evolutivos del árbol de la vida, o por su interés económico, ecológico o biomédico. Estas especies